تم نشر التدوينة 20-2-2015 مـ بواسطة Abboudi_Aliwi في موقع اندرودي http://www.andrody.com/

مشروع تطبيق ناطق صوتي برمجة اندرويد

بسم الله الرحمن الرحيم

في هذه الفترة, سوف نعرض عليكم مشاريع مع أكوادها مفتوحة المصدر, وشرح بعض النقاط ..

تستطيع من خلال المشاريع فهم نقاط في البرمجة, وتزيد خبرتك أكبر في برمجة تطبيقات اندرويد, كما يمكنك عمل تجميعة من التطبيقات والمميزات من خلال المشاريع المفتوحة المصدر.

اليوم إن شاء الله مشروع ناطق صوتي, مع خيارات لسرعة الصوت .. وتستطيع كذلك تغيير اللغة لعدة بلاد.

سوف أعرض عليكم الأكواد مباشرة, لأنني أتوقع من خلال متابعتك للمدونة تستطيع بعدها عمل مشروع جديد, وإن تتخطى مستوى مبتدأ في هذا المجال.

معاينة:



تم نشر التدوينة 20-2-2015 مـ بواسطة [Abboudi_Aliwi] في موقع اندرودي [http://www.andrody.com/]

الأمر بسيط .. لأنها تتصل بكلاسات موجود سابقاً بلغة الجافا. وفي البداية سوف نستخدم في ملف لليوت الرئيسية التالي :

2 TextView, 1 EditText, 1 Spinner and 1 Button .

جميعها تم شرحها سابقاً, عدا عنصر سبينر (Spinner) فهو بمثابة قائمة صغيرة, تستطيع اختيار منها قيمة واحدة من مجموعة من القيم, بمثابة سؤال وله عدة خيارات يمكنك اختيار واحدة فقط لتعرض لك القيمة. يمكنك القول إنها قائمة منسدلة :)

activity_main.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical" android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_margin="20dp">

    <LinearLayout
        android:orientation="horizontal"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="30dp">

        <EditText
            android:id="@+id/editText1"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_weight="0.8"
            android:ems="10" >

            <requestFocus />
        </EditText>

        <TextView
            android:id="@+id/textView1"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:textSize="20dp"
            android:layout_weight="0.2"
            android:text="النص:" />
    </LinearLayout>

    <Button
        android:id="@+id/button1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="تحدث !"
        android:layout_margin="20dp"
        android:layout_gravity="center_horizontal" />

    <LinearLayout
        android:orientation="horizontal"
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="fill_parent">

        <Spinner
            android:id="@+id/spinner1"
            android:layout_width="100dp"
            android:layout_height="wrap_content"
```

```
            android:layout_weight="0.8"/>

        <TextView
            android:id="@+id/textView2"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:textSize="20dp"
            android:layout_weight="0.2"
            android:text="السرعة:" />
    </LinearLayout>

</LinearLayout>
```

اما بالنسبة لملف الجافا الرئيسي .. فهو واضح وسوف أضع سطور التعليقات لبعض النقاط التي تستطيع التعديل فيها حسب ما يناسبك. أمور كثيرة لن أوضحها لأنها أصبحت واضحة بالنسبة لك من خلال دروسنا السابقة.

MainActivity.java

```
package com.andrody.first_app;

import android.app.Activity;
import android.os.Bundle;
import android.speech.tts.TextToSpeech;
import android.util.Log;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AdapterView.OnItemSelectedListener;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.Button;
import android.widget.EditText;
import android.widget.Spinner;
import android.widget.Toast;

import java.util.ArrayList;
import java.util.List;
import java.util.Locale;
public class MainActivity extends Activity implements
        TextToSpeech.OnInitListener,OnItemSelectedListener {

    private TextToSpeech tts;
    private Button buttonSpeak;
    private EditText editText;
    private Spinner speedSpinner,pitchSpinner;

    private static String speed="الافتراضي";
    @Override
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);

        tts = new TextToSpeech(this, this);
        buttonSpeak = (Button) findViewById(R.id.button1);
        editText = (EditText) findViewById(R.id.editText1);
        speedSpinner = (Spinner) findViewById(R.id.spinner1);

//تحميل البيانات من الـ سبينر
        loadSpinnerData();
        speedSpinner.setOnItemSelectedListener(this);

//الضغط على زر تحدث
```

```
        buttonSpeak.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View arg0) {
                setSpeed();
                speakOut();
            }

        });
    }


    @Override
    public void onInit(int status) {

        if (status == TextToSpeech.SUCCESS) {
// تستطيع من هنا تغيير اللغة UK
            int result = tts.setLanguage(Locale.UK);

            if (result == TextToSpeech.LANG_MISSING_DATA
                    || result == TextToSpeech.LANG_NOT_SUPPORTED) {
                Log.e("TTS", "للأسف لم يتم اعتماده");
            } else {
                buttonSpeak.setEnabled(true);
                speakOut();
            }

        } else { Log.e("TTS", "Initilization فشل!");}

    }

    @Override
    public void onDestroy() {
// ايقاف تحويل الصوت
        if (tts != null) {
            tts.stop();
            tts.shutdown();
        }
        super.onDestroy();
    }
// قائمة السرعة مع سرعة كلا منها
    private void setSpeed(){
        if(speed.equals("بطيء جداً")){
            tts.setSpeechRate(0.1f);
        }
        if(speed.equals("بطيء")){
            tts.setSpeechRate(0.5f);
        }
        if(speed.equals("الافتراضي")){
            tts.setSpeechRate(1.0f); // 1.0 السرعة الافتراضية الf
        }
        if(speed.equals("سريع")){
            tts.setSpeechRate(1.5f);
        }
        if(speed.equals("سريع جداً")){
            tts.setSpeechRate(2.0f);
        }

    }

    private void speakOut() {
        String text = editText.getText().toString();
```

```
        tts.speak(text, TextToSpeech.QUEUE_FLUSH, null);
    }

    private void loadSpinnerData() {
        //البيانات داخل عنصر سرعة سبينر//
        List<String> lables = new ArrayList<String>();
        lables.add("بطيء جداً");
        lables.add("بطيء");
        lables.add("الافتراضي");
        lables.add("سريع");
        lables.add("سريع جداً");

        // إنشاء محول لـ سبينر //
        ArrayAdapter<String> dataAdapter = new
ArrayAdapter<String>(this,android.R.layout.simple_spinner_item, lables);


dataAdapter.setDropDownViewResource(android.R.layout.simple_spinner_dropdown_item);

        // ربط محول adapter بـ سبينر
        speedSpinner.setAdapter(dataAdapter);

    }

    @Override
    public void onItemSelected(AdapterView<?> parent, View view, int position,
                               long id) {
        // بعد اختيار عنصر من قائمة سبينر.. توست
        speed = parent.getItemAtPosition(position).toString();

        Toast.makeText(parent.getContext(), "لقد اخترت:" + speed,
                Toast.LENGTH_LONG).show();
    }

    @Override
    public void onNothingSelected(AdapterView<?> arg0) {

    }
}
```

في حال تغيير اللغة , هناك عدة لغات معدودة معتمدة .. تستطيع معرفتها من الموقع الرسمي للمطورين :

http://developer.android.com/reference/java/util/Locale.html

عدل بالكود كما يحلو لك .. وأعرضه على المحاكي, لترى نتيجة عملك ..

انتظرونا بكل جديد ومفيد .. والسلام عليكم :)